Über einige schwedische Bienen.

2. Abhandlung.

Von

J. D ALFKEN, Bremen.

In dieser Zeitschrift, p. 200—202, 1926, habe ich mich über eine Anzahl schwedischer Bienen geäussert. Vor kurzem erhielt ich von Herrn Redakteur ANTON JANSSON weitere Bienen aus Schweden zur Bearbeitung. Unter diesen befanden sich verschiedene, die von denselben Arten Mitteleuropas in Grösse, Farbe und Skulptur abweichen. Die auffallendsten Abänderungsformen werden nachfolgend behandelt. Es ist auffallend, dass bei manchen Bienenarten Schwedens einmal ein Ausschlag nach der hellen Färbung, ein andermal nach der dunklen hin stattfindet. Dieses seltsame Abändern einer Art in eine helle und eine dunkle Varietät tritt meines Wissens so auffällig und häufig in keinem anderen Faunengebiet der Erde wieder auf.

Über die Verbreitung der Bienenarten in Schweden selbst ist noch verhältnismässig wenig bekannt geworden. Vor allem fehlen eingehende Untersuchungen darüber, welche Arten etwa den Polarkreis erreichen und welche noch weiter nördlich dauernd nistend angetroffen werden. Es wäre erwünscht, dass schwedische Sammler und Forscher derartige Beobachtungen und Untersuchungen vornehmen. Zu einem einigermassen erschöpfenden Ergebnis in dieser Hinsicht wird man naturgemäss erst durch langjähriges, planmässiges Sammeln gelangen.

Panurginus romani AURIV.

Diese Art wurde von C. AURIVILLIUS, Ent. Tidskr. v. 35, p. 96, 1914, nur im weiblichen Geschlecht beschrieben. Ich war anfangs darüber in Zweifel, ob in den Stücken der Sammlung JANSSON die *P. romani* AURIV. vorliegt. AURIVILLIUS gibt als Körperlänge 9 mm an, was für die vorliegende Art nicht zutrifft. Auf meine Bitte hin war Herr Dr. A. ROMAN in Stockholm so liebenswürdig, das typische Stück zu messen. Er schreibt mir, dass dieses »kaum 8 mm» lang ist, wie auch unsere Stücke.

Die Beschreibung bei AURIVILLIUS enthält einige Unklarheiten. Ich kann z. B. nicht finden, dass zwischen den Fühlern eine scharfe Spitze vorhanden ist. Dort ist die Stirn — von oben gesehen — flach gewölbt. Von der Seite gesehen, erblickt man die Kante dieser Wölbung, die dann als Kiel erscheint. — Auch ist es mir nicht möglich, an der 2.—4. Rückenplatte des Hinterleibs vor der Mitte eine tiefe Querlinie aufzufinden. Ich kann an diesen Platten nur den erhöhten Grundteil und den niedergedrückten Endteil erkennen. Mir scheint, dass AURIVILLIUS sich durch die Lichtreflexe hat täuschen lassen.

Nachfolgend sei *P. romani* AURIV. dem. *P. montanus* GIR., dem er im System anzureihen ist, gegenübergestellt.

P. romani AURIV.	*P. montanus* GIR.
♀	♀
7,75 mm lang.	6—7 mm lang.
Kopf länger gestreckt.	Kopf kurz und breit.
Kopfschild stark gewölbt, sehr glänzend, dünn behaart, in der Mittellinie grob und ein wenig reihig punktiert.	Kopfschild schwach gewölbt, wenig glänzend, in der Regel dicht behaart, in der Mittellinie fein, nicht reihig punktiert.
Fühlergeissel unterseits rotbraun gefärbt.	Fühlergeissel schwarz oder braunschwarz gefärbt.
Schildchen stark glänzend, deutlich punktiert.	Schildchen schwach glänzend, undeutlich punktiert.
Rückenplatten des Hinterleibs stark glänzend, die Hinterränder in ihrer ganzen Breite stark eingedrückt, der erhöhte Grundteil deutlich zerstreut punktiert.	Rückenplatten des Hinterleibs fast glanzlos, die Hinterränder in der Mitte nicht oder kaum, nur seitlich schwach eingedrückt, der erhöhte Grundteil sehr undeutlich punktiert.
Bauch glänzend.	Bauch fast glanzlos.
♂	♂
Der gelbe Kopfschildfleck hoch, unten nicht nach den Seiten hin erweitert.	Der gelbe Kopfschildfleck kurz, unten nach den Seiten hin erweitert.
Fühlergeissel wie beim ♀.	Fühlergeissel wie beim ♀.
Der nicht eingedrückte Teil der 2.—4. Rückenplatte des Hinterleibs dicht und stark punktiert.	Der nicht eingedrückte Teil der 2.—4. Rückenplatte des Hinterleibs sehr dicht und ausserordentlich fein punktiert.
Hinterränder der Rückenplatten stark und breit eingedrückt, stark glänzend.	Hinterränder der Rückenplatten kaum und schmal eingedrückt, schwach glänzend.

6. Bauchplatte seitlich locker behaart, in der Mitte nicht eingedrückt, an der Spitze ausgerandet und neben der Ausrandung zahnartig vorgezogen, an der Spitze kein heller Haarfleck.

6. Bauchplatte seitlich buschig behaart, in der Mitte dreieckig eingedrückt und gekielt, vor dem Kiel mit einem dreieckigen Haarfleck an der Spitze.

P. romani AURIV. dürfte als selbständige Art angesehen werden müssen, da er sich von seinem nächsten Verwandten, dem *P. montanus* GIR., nicht nur in der Färbung, sondern auch durch plastische Merkmale gut unterscheiden lässt. In ihm besitzen wir m. M. noch ein Beispiel dafür, dass ein boreales Tier sich in anderer Weise, nach einer anderen Richtung hin entwickelt und ausgebildet hat, wie die ihm nahe stehende alpine Form. So viel ich weiss, ist dies der einzige Fall, dass eine boreale Art sich so weit von der ihr fast gleichenden, sicher auf dieselbe Urform zurückzuführenden alpinen entfernt hat, dass man beiden Artrecht zusprechen kann. Vielleicht liegt in *Colletes impunctatus* NYL. und *C. alpinus* F. MOR. ein zweiter Fall einer solchen phylogenetischen Entwicklung vor, wie bei den beiden *Panurginus*-Formen. Ich vermute dies wenigstens, obgleich MORICE, Trans. Ent. Soc. London, p. 60, 1904, diese beiden Arten als synonym ansieht.

Halictus. Bei manchen Arten ist mir aufgefallen, dass die schwedischen Stücke beständig kleiner und dass sie in der Körperlänge viel weniger veränderlich sind als mitteleuropäische derselben Art. Dies ist z. B. der Fall bei *H. fulvicornis* W. K., *albipes* F., *calceatus* Scop. und *semilucens* ALFK.

Die folgenden von AURIVILLIUS verzeichneten Arten dürften nicht richtig gedeutet sein: *H. quadrinotatus* K. ist gleich *H. lativentris* SCHCK., *H. minutus* SCH. (Der Autor muss heissen W. K.) ist gleich *H. rufitarsis* ZETT. Der Autor von *H. sexnotatulus* ist nicht SCHENCK, sondern NYL.

Andrena niveata FRIESE. Von dieser so viel ich weiss bislang nicht für Schweden nachgewiesenen Art fanden sich in der Sammlung JANSSON mehrere ♀ von Gotland, Sandö, 27. Juni 1926. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich das ♀ der *A. nana* NYL., Notis Saellsk. faun. et fl. Fenn. Förh. I, 1848 (Adnot.), p. 221, n. 19 u. l. c. II, 1852 (Revis.), p. 258, n. 30, auf die *A. niveata* FRIESE beziehe. Grösse und Beschreibung bei NYLANDER passen genau auf diese Art, besonders die Angabe »segmentis intermediis tribus margine (interdum obsoletius) parcius depresso albo pilosulis (2 anterioribus interrupte)». Dies trifft für *A. shawella* W. K. (coitana W. K.) die NYLANDER als synonym anführt, nicht zu. Das ♂ von *A. nana* NYL. gehört zu *A. shawella* W. K.

Anthophora furcata PZ. *var. norvegica* NYL. Nach STRAND, Ent. Ztschr. Frankfurt a. M., v. 25, p. 180—181, 1911, soll diese Varietät eine »gute Art» sein. Ich kann dem nicht beipflichten und verweise auf meine Arbeit in Entom. Tidskr., p. 201, 1926. STRAND gibt eine Reihe von Färbungsmerkmalen an, durch die sich die *A. norvegica* NYL. von *A. furcata* PZ. unterschieden soll. Diese Merkmale sind fast alle so unbeständig, dass sie zur Kennzeichnung einer Art nicht verwendet werden können. Dazu sind sie nur nach einem einzigen Stücke festgestellt worden, sodass STRAND über die Veränderlichkeit der Formen keine richtige Vorstellung haben konnte. Auch »morphologisch» soll sich die *A. norvegica* NYL. von *A. furcata* PZ. unterscheiden. STRAND schreibt: »*A. norvegica* dürfte durchgehends ein wenig kleiner sein . . . . .», schränkt aber diese Behauptung durch die Worte ein, dass dies »aber natürlich nach einem Exemplare mit völliger Sicherheit nicht festzustellen» sei. Wie kann nur annehmen, dass eine Art kleiner ist als eine andere, wenn man nur ein einziges Vergleichsstück besitzt! Die Patella der Hinterschienen soll bei *A. furcata* eine Längserhebung haben, bei *A. norvegica* nicht. Diese Bildung, ein mehr oder weniger deutlicher Kiel, ist bei beiden Formen vorhanden, aber veränderlich und daher zur Trennung derselben nicht verwendbar. In der Punktierung des Mesonotums und in der Struktur des Scheitels finde ich bei den beiden Formen keinen Unterschied. Die Länge des 4. Geisselgliedes der Fühler im Verhältnis zum 3. ist bei beiden Formen veränderlich. Der Unterschied im Geäder ist völlig belanglos. STRAND sagt selbst, dass dieser Unterschied »vielleicht nur individuell ist»; er hat einmal wieder, wie so oft, nichtssagende, unwichtige, individuelle Abweichungen zur Kennzeichnung einer »Art» genommen, die nur eine Färbungsabänderung ist. Auf eine solche Weise kann man leicht Arten aufstellen, und STRAND hat viele davon fabriziert, die von wirklichen Forschern meistens später eingezogen wurden. Man sollte dem Artenfabrikanten STRAND, für den fast jedes Einzelstück, das von einer typischen Art etwas abweicht, eine »neue Art» ist, gründlich das Handwerk legen und ihm kein Insekt zur Untersuchung überlassen. Dadurch würde die Entomologie vor Arten bewahrt bleiben, deren Namen bei genauer Prüfung doch nur zu Synonymen herabsinken.

Heriades. In der schwedischen Literatur, so bei THOMSON und AURIVILLIUS, wird *H. campanularum* W. K. als *H. florisomnis* L. aufgefasst. Es müsste nach dem Typus in der Sammlung LINNÉ festgestellt werden, ob diese Auffassung richtig ist oder ob, wie die deutschen und englischen Systematiker annehmen, der *H. maxillosus* L. auf *H. florisomnis* L. zu beziehen ist.

Osmia. Auch bei dieser Gattung sind, wie bei *Halictus,* die

schwedischen Stücke einiger Arten durchschnittlich kleiner als die Stücke derselben Arten mitteleuropäischer Herkunft, z. B. bei *O. ventralis* PZ. und *O. caerulescens* L.

O. rufa L. *var. borealis* DUCKE. Von dieser nordischen Varietät war DUCKE nur das ♀ bekannt. Seiner Kennzeichnung dieser Färbungsabänderung sei hinzugefügt: Die 6. Rückenplatte des Hinterleibs (Analsegment) ist dicht anliegend hellgelblich, an der Spitze bräunlich behaart, bei der Stammform am Gunde schwarz oder schwarzbraun behaart, und an der Spitze schwarz befilzt. Beim ♂ ist wie beim ♀ der Hinterleib ganz hellrötlichbraungelb behaart. Die Stammform ist mir von Schweden noch nicht bekannt geworden.

Megachile analis NYL. Diese Art tritt auch in Schweden in der Varietät *obscura* ALFK. auf.

M. willughbiella W. K. Bei den schwedischen ♀ ist die Bauchbürste fast ganz rot, nur an der letzten Bauchplatte oder an dieser und an der Spitze der vorletzten schwarz gefärbt. Die Pleuren und das Sternum sind weiss behaart. Diese auffallende helle Behaarung findet sich noch bei mehreren anderen *Megachile*-Arten Schwedens; ich konnte sie bei *M. ligniseca* W. K. und *M. nigriventris* SCHCK. feststellen. Auch *M. centuncularis* L. besitzt in der Varietät *Janssoni* ALFK. eine stark aufgehellte Färbungsabänderung.

Anthidium punctatum LATR. *v. suecicum* var. nov. Beim ♀ sind die Oberkiefer nur am Unterrande in der Mitte mit einem verschwommenen gelben Fleck versehen. Gesicht, Pleuren und Sternum weissgrau, Mesonotum grau behaart. Hinterleib nur mit kleinen gelben Flecken. Bei dem einzigen, mir vorliegenden Stücke haben die ersten 2 Rückenplatten seitlich je einen kleinen, runden, gelben Fleck, die 3.—5. auf der Scheibe zwei Querstriche, die 3. und 4. ausserdem seitlich je einen runden fleck, von denen der auf der 4. sehr klein ist.

Das ♂ hat das Gesicht, die Pleuren und das Sternum grau, das Mesonotum gelbbraun behaart. Die ersten 4 Rückenplatten des Hinterleibs tragen an der Seite je einen kleinen, runden, gelben Fleck, die 3.—5. auf der Scheibe zwei längliche Querflecken, die 6. dort zwei grössere oder kleinere rundliche Flecken. Der seitliche Zahn der 6. Rückenplatte und die 7. Platte sind stets schwarz gefärbt, wodurch sich die neue Färbungsform am besten von der Stammform, die dort mehr oder weniger gelb gefärbt ist, unterscheiden lässt.

Die vorliegende dunkle Farbenvarietät schliesst sich eng an die algerische schwarze Färbung *A. punctatum* LATR. *v. bequaerti* ALFK. an. (Mém. soc. ent. Belgique, v. 27, p. 205, 1914.) Als diese habe ich sie auch in meiner ersten Arbeit über die schwe-

dischen Bienen, Ent. Tidskr., p. 200, 1926, angesehen. Sie weicht aber doch von dieser in der Farbenverteilung ab. Es muss darauf hingewiesen werden, dass bei der südlichen Form im weiblichen Geschlecht bei der nördlichen im männlichen Geschlecht die schwarze Färbung überwiegt, die südlichen ♂ und die nordischen ♀ weit mehr das hell gefleckte Kleid der Stammform tragen.

Es ist merkwürdig und auffallend, dass zwei klimatisch ganz verschiedene, weit von einander getrennte Gebiete derartige, einander fast gleichende, dunkle Farbenvarietäten hervorgebracht haben, die in den zwischen diesen Gegenden liegenden Breiten fehlen.

Skadegörelse av Husbocken *(Hylotrupes bajulus)* i Danmark.

Under de senaste åren har skadegörelsen av denna långhorning tilltagit i så hög grad i Danmark, att situationen förefaller att vara ganska hotande, såvida ej några medel mot densamma kunna utexperimenteras. Larven lever framför allt i torrt, gammalt virke av gran och tall, som den under loppet av de 2—8 år, som utvecklingen kan taga, kan fullständigt pulorisera i det inre, utan att skadegörelsen röjer sig förrän flughålen visa sig. Särskilt i kyrkor och skolhus har den hemsökt och förtärt de bjälkar som bära upp taket. Snickaremästare TH. TOPP och stud. SV. JENSEN-STORCH i Köpenhamn, som äro sysselsatta med undersökningar över husbocken, ha funnit att den föredrager hus, som ha tak av skiffer eller plåt. Detta anses bero på att dessa uppvärmas kraftigare under sommaren än hus med halm- eller tegeltak.

I vårt land är ingen dylik skadegörelse, så vitt jag vet, känd. Däremot har husbocken skadat telegrafstolpar. Det vore av intresse att höra, om föreningens medlemmar känna till något fall av skadegörelse.

Red.